

# 特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）

〔PCT36 条及び PCT 規則 70〕

REC'D 12 MAY 2005

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 DP041102	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/016390	国際出願日 (日.月.年) 05.11.2004	優先日 (日.月.年) 28.11.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. <sup>7</sup> G01L1/14, 5/00		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社シロク		

- この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
  - ☒ 附属書類は全部で 4 ページである。
    - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)
    - ☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
  - ☐ 電子媒体は全部で \_\_\_\_\_ (電子媒体の種類、数を示す)。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するデータを含有する。(実施細則第 802 号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第 II 欄 優先権
- ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第 V 欄 PCT35 条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第 VI 欄 ある種の引用文献
- ☐ 第 VII 欄 国際出願の不備
- ☐ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 21.02.2005	国際予備審査報告を作成した日 22.04.2005		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 松浦 久夫	2 F	9613
電話番号 03-3581-1101 内線 3216			

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2004 年 1 月)

## 第 I 欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎とした。  
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査  
☐ PCT規則12.4にいう国際公開  
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-9 \_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 5, 8-14 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 第 1, 3-4, 6 \_\_\_\_\_ 項\*、21.02.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの  
 第 7 \_\_\_\_\_ 項\*、03.03.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-9 \_\_\_\_\_ ページ/図、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☒ 請求の範囲 第 2 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表 (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則 70.2(c))

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表 (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、  
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1, 3-14	有
	請求の範囲		無
進歩性(IS)	請求の範囲	1, 3-14	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1, 3-14	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 62-31865 Y2 (株式会社東芝)  
1987.08.15, 全文, 全図

文献2: JP 6-46171 B2 (工業技術院長) 1994.06.15,  
第2頁第4欄第5-24行, 第1-2図

請求の範囲1, 3-14に係る発明は、国際調査報告で引用された何れの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

特に、「第2コイルの第1コイルと対向する位置に、第2コイルと重なるように設けられる第3コイルと、第2コイルと第3コイルとの間に設けられる、第1クッション材とは弾性率の異なる第2クッション材とを設けた」構成、及び、「第1コイルはそれぞれX軸方向に直列に接続される複数のコイル列を構成し、各第2コイルはそれぞれY軸方向に直列に接続される複数のコイル列を構成する」という構成は、上記何れの文献にも開示されていない。

## 請求の範囲

## [1] (補正後)

電磁結合を用いる圧力検出装置であって、該圧力検出装置は、  
第1コイルと、  
前記第1コイルと重なるように設けられる第2コイルと、  
前記第1コイルと第2コイルとの間に設けられる第1クッション材と、  
前記第2コイルの前記第1コイルと対向する位置に、前記第2コイルと重なるように  
設けられる第3コイルと、  
前記第2コイルと第3コイルとの間に設けられる、前記第1クッション材とは弾性率の  
異なる第2クッション材と、  
を有するセンサ部と、  
前記第1コイル及び第2コイルの一方を駆動する駆動回路と、  
前記第1コイル及び第2コイルの他方からの電磁結合による信号から、前記センサ  
部にかかる圧力を検出する検出回路と、  
を具備することを特徴とする圧力検出装置。

## [2] (削除)

## [3] (補正後)

請求項1に記載の圧力検出装置において、前記第1コイルと前記第3コイルは、磁  
界を打ち消すように配線され、前記駆動回路は、前記第1コイル及び第3コイルを駆  
動し、前記検出回路は、前記第2コイルから電磁結合による信号を検出することを特  
徴とする圧力検出装置。

## [4] (補正後)

請求項1に記載の圧力検出装置において、前記駆動回路は、前記第2コイルを駆  
動し、前記検出回路は、前記第1コイル及び第3コイルからの電磁結合による信号の  
差分を検出することを特徴とする圧力検出装置。

[5] 請求項4に記載の圧力検出装置において、前記検出回路は差動アンプを有し、前  
記信号の差分は前記差動アンプの入力端に前記第1コイル及び前記第3コイルから  
の電磁結合による信号をそれぞれ入力することで検出されることを特徴とする圧力検

出装置。

[6] (補正後)

請求項1乃至請求項5の何れかに記載の圧力検出装置において、複数の前記センサ部をマトリックス状に配置し、各第1コイルはそれぞれX軸方向に直列に接続される複数のコイル列を構成し、各第2コイルはそれぞれY軸方向に直列に接続される複数のコイル列を構成し、各第3コイルはそれぞれX軸方向に直列に接続される複数のコイル列を構成することで、圧力分布を測定可能に構成されることを特徴とする圧力検出装置。

[7] 請求項1に記載の圧力検出装置において、複数の前記センサ部をマトリックス状に配置し、各第1コイルはそれぞれX軸方向に直列に接続される複数のコイル列を構成し、各第2コイルはそれぞれY軸方向に直列に接続される複数のコイル列を構成することで、圧力分布を測定可能に構成されることを特徴とする圧力検出装置。

[8] 請求項6又は請求項7に記載の圧力検出装置において、前記駆動回路又は検出回路が接続されるコイル列以外のコイル列は、開放されることを特徴とする圧力検出装置。

[9] 請求項6乃至請求項8に記載の圧力検出装置であって、さらに、前記コイル列を駆動回路又は検出回路に順次接続するためのスイッチ手段を有することを特徴とする圧力検出装置。

[10] 請求項6又は請求項7に記載の圧力検出装置において、前記複数のコイル列のすべては、その一端は接地され、他端は前記駆動回路又は検出回路が接続され、前記駆動回路は、駆動される複数のコイル列のそれぞれを異なる波形で駆動する複数の電流ドライバを有し、前記検出回路は、複数のコイル列からの信号をそれぞれ受ける複数の電流アンプと、各波形を分離するための複数の同期検波部とを有することを特徴とする圧力検出装置。

[11] 請求項6乃至請求項10の何れかに記載の圧力検出装置であって、前記コイル列のコイルは、略正方形、八角形等の多角形又は略円形の平面コイルであり、略中央で左右に分かれており、それぞれが直列に隣のコイルと接続されていることを特徴とする圧力検出装置。

サ部をマトリックス状に配置し、各第1コイルはそれぞれX軸方向に直列に接続される複数のコイル列を構成し、各第2コイルはそれぞれY軸方向に直列に接続される複数のコイル列を構成し、各第3コイルはそれぞれX軸方向に直列に接続される複数のコイル列を構成することで、圧力分布を測定可能に構成されることを特徴とする圧力検出装置。

[7] (補正後)

電磁結合を用いる圧力検出装置であって、該圧力検出装置は、  
第1コイルと、

前記第1コイルと重なるように設けられる第2コイルと、

前記第1コイルと第2コイルとの間に設けられる第1クッション材と、  
を有するセンサ部と、

前記第1コイル及び第2コイルの一方を駆動する駆動回路と、

前記第1コイル及び第2コイルの他方からの電磁結合による信号から、前記センサ部にかかる圧力を検出する検出回路と、を具備し、

複数の前記センサ部をマトリックス状に配置し、各第1コイルはそれぞれX軸方向に直列に接続される複数のコイル列を構成し、各第2コイルはそれぞれY軸方向に直列に接続される複数のコイル列を構成することで、圧力分布を測定可能に構成されることを特徴とする圧力検出装置。

[8] 請求項6又は請求項7に記載の圧力検出装置において、前記駆動回路又は検出回路が接続されるコイル列以外のコイル列は、開放されることを特徴とする圧力検出装置。

[9] 請求項6乃至請求項8に記載の圧力検出装置であって、さらに、前記コイル列を駆動回路又は検出回路に順次接続するためのスイッチ手段を有することを特徴とする圧力検出装置。

[10] 請求項6又は請求項7に記載の圧力検出装置において、前記複数のコイル列のすべては、その一端は接地され、他端は前記駆動回路又は検出回路が接続され、前記駆動回路は、駆動される複数のコイル列のそれぞれを異なる波形で駆動する複数の電流ドライバを有し、前記検出回路は、複数のコイル列からの信号をそれぞれ受け

る複数の電流アンプと、各波形を分離するための複数の同期検波部とを有することを特徴とする圧力検出装置。

[11] 請求項6乃至請求項10の何れかに記載の圧力検出装置であって、前記コイル列のコイルは、略正方形、八角形等の多角形又は略円形の平面コイルであり、略中央で左右に分かれており、それぞれが直列に隣のコイルと接続されていることを特徴とする圧力検出装置。

[12] 請求項1乃至請求項11の何れかに記載の圧力検出装置において、前記検出回路は、入力インピーダンスを0に近づけた電流アンプを有することを特徴とする圧力検出装置。